

密闭式防针刺伤安全型留置针应用于儿科护理的优化策略研究

王 静

湖北省十堰市太和医院 湖北十堰

【摘要】目的 分析密闭式防针刺伤安全型留置针在儿科护理中的优化策略及应用效果。**方法** 纳入 2024 年 1 月-2025 年 1 月我院儿科接受输液治疗的 100 例患儿参与本次研究，并对其进行分组（利用电脑随机均分）。分入参照组患儿采用普通留置针，分入研究组患儿采用密闭式防针刺伤安全型留置针并实施优化护理策略，观察两组护理效果，统计临床研究数据，针对性统计穿刺成功率、留置时间、并发症发生率、患儿家长满意度，利用统计学方法对获取数据进行比对分析判定护理价值。**结果** 数据显示，与参照组对比，穿刺成功率研究组较高、留置时间研究组较长、并发症发生率研究组较少、患儿家长满意度研究组较高，两组对比数据见明显差异（ $P < 0.05$ ），且研究组优于参照组。**结论** 密闭式防针刺伤安全型留置针结合优化护理策略在儿科护理中的应用，可提高患儿临床穿刺成功率，延长留置时间，降低并发症，提高家长满意度，值得临床应用及推广。

【关键词】 密闭式防针刺伤安全型留置针；儿科护理；优化策略；效果分析

【收稿日期】 2025 年 7 月 26 日

【出刊日期】 2025 年 8 月 21 日

【DOI】 10.12208/j.cn.20250425

Study on optimizing strategies for closed needlestick safety indwelling catheters in pediatric nursing

Jing Wang

Taihe Hospital, Shiyan, Hubei Province, Shiyan, Hubei

【Abstract】Objective To analyze the optimization strategies and application effectiveness of closed needlestick safety indwelling catheters in pediatric nursing. **Methods** One hundred children receiving intravenous infusion therapy in our pediatric department between January 2024 and January 2025 were enrolled in this study and randomly divided into two groups (computerized). Children were assigned to the control group using a conventional indwelling catheter, while children were assigned to the study group using a closed needlestick safety indwelling catheter and an optimized nursing strategy. The nursing outcomes of the two groups were observed, and clinical data were collected. The puncture success rate, indwelling time, complication rate, and parent satisfaction were specifically analyzed. Statistical methods were used to compare and analyze the data obtained to determine the value of nursing care. **Results** Data showed that compared with the control group, the study group had a higher puncture success rate, a longer indwelling time, a lower complication rate, and higher parental satisfaction. Significant differences were observed between the two groups ($P < 0.05$), with the study group outperforming the control group. **Conclusion** The application of a closed, needlestick-proof safety indwelling catheter combined with optimized nursing strategies in pediatric nursing can improve clinical puncture success rates, prolong indwelling time, reduce complications, and enhance parental satisfaction, worthy of clinical application and promotion.

【Keywords】 Closed, needlestick-proof safety indwelling catheter; Pediatric nursing; Optimized strategy; Effect analysis

在儿科护理中，静脉输液是常用的治疗手段^[1]。传统的普通留置针在使用过程中存在诸多问题，如针刺伤风险高，不仅会给护士带来职业暴露风险，增加感染血源性疾病的可能性，还可能引发护患纠纷^[2]。同时，普通留置针引发的并发症，如静脉炎、外渗等，会给患

儿带来额外痛苦，影响治疗进程。密闭式防针刺伤安全型留置针的出现，为解决这些问题提供了新的思路。它通过独特的设计，有效降低了针刺伤风险，保障了护士的职业安全^[3]。然而，要充分发挥其优势，还需要结合科学合理的优化护理策略。本研究分析密闭式防针刺

伤安全型留置针在儿科护理中的优化策略及应用效果，具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳纳入 2024 年 1 月-2025 年 1 月我院儿科接受输液治疗的 100 例患儿参与本次研究，并对其进行分组（利用电脑随机均分），各组资料统计显示，研究组：男童 26 例、女童 24 例，年龄 3-14（ 8.51 ± 1.33 ）岁；参照组：男童 27 例、女童 23 例，年龄 2-14（ 8.19 ± 1.20 ）岁；医院伦理委员会同意此次研究活动，并予以审批。基础资料输入统计学系统，处理后 $P > 0.05$ ，满足分组研究条件。

1.2 方法

参照组：采用普通留置针进行静脉穿刺及输液护理。穿刺前选择合适型号的普通留置针，常规消毒穿刺部位皮肤，按照操作规程进行穿刺，成功后置入外套管，用透明敷料固定，连接输液装置进行输液。输液过程中，密切观察患儿有无红肿、渗液等穿刺部位情况；定期更换输液接头和敷料，按照常规方法进行封管^[4]。

研究组：以常规护理为基础，采用密闭式防针刺伤安全型留置针，并实施优化护理策略。①优化穿刺前准备：根据患儿年龄、病情、血管条件等选择合适型号的密闭式防针刺伤安全型留置针。向家长详细介绍留置针的优点、使用方法、注意事项以及可能出现的并发症，消除家长的顾虑，取得家长的配合。同时，做好患儿的心理安抚工作，对于年龄稍大的患儿，用通俗易懂的语言讲解留置针的作用和好处，减轻其恐惧心理。对穿刺部位皮肤进行严格消毒，消毒范围直径不小于 8cm，消毒 2 - 3 遍，待干。②优化穿刺操作：由经验丰富、技术熟练的护士进行穿刺操作。选择粗直、弹性好、血流丰富、易于固定的血管，如头皮静脉、手背静脉、足背静脉等。对于婴幼儿，优先选择头皮静脉，因其血管表浅，易于穿刺和固定。穿刺时，以 15 - 30°角进针，见回血后降低角度再进针 0.2cm，然后一边退针芯一边置进外套管，确保外套管完全置入血管中。此时，利用密闭式防针刺伤安全型留置针的独特设计，迅

速激活防针刺装置，将针芯安全收纳，避免针刺伤。用 3M 无菌透明敷料妥善固定留置针，敷料应覆盖穿刺点及周围皮肤，确保固定牢固、平整，无褶皱，同时标注穿刺日期、时间及责任人。③优化输液过程护理：密切观察患儿输液情况，包括输液速度、输液部位有无异常等。根据患儿年龄、病情和药物性质合理调节输液速度，避免过快或过慢。对于年龄较小的患儿，可使用输液泵精确控制输液速度。加强巡视，每 15 - 30 分钟巡视一次，观察穿刺部位有无红肿、疼痛、渗液、回血等情况，如有异常及时处理。同时，注意保持留置针管道通畅，避免扭曲、受压、折叠。④优化封管护理：输液结束后，采用正确的封管方法。使用 10 - 100U/ml 的稀释肝素液，剂量为 2 - 5ml，采用脉冲式正压封管，即推注封管液时，推一下、停一下，使封管液在管腔内形成小漩涡，确保管腔内充满封管液，最后边推注边退针，在针头即将退出时迅速关闭留置针的夹子，以保持正压封管。⑤优化健康教育：向家长发放留置针护理宣传手册，详细介绍留置针的护理方法、注意事项以及出现异常情况的处理方法。告知家长在患儿留置针期间，要避免患儿剧烈活动，防止留置针脱出；保持穿刺部位清洁干燥，避免沾水；如发现留置针部位有红肿、疼痛、渗液等异常情况，应及时告知医护人员。定期组织家长进行留置针护理知识讲座，现场演示留置针的护理操作，解答家长的疑问，提高家长的护理能力和配合度^[5]。

1.3 判定标准

观察两组护理效果，统计临床研究数据，针对性统计穿刺成功率、留置时间、并发症发生率、患儿家长满意度，利用统计学方法对获取数据进行比对分析判定护理价值。

1.4 统计学方法

本次研究数据资料由 EXCEL 2019 录入后分析、处理，计量资料采用均值±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，并通过 t 检验进行比较；计数资料则通过频数与百分比展示，并运用卡方检验。对比 $P < 0.05$ 则说明两组实验价值凸显。

2 结果

表 1 对比两组患儿穿刺成功率[（n）%]

组别	例数	穿刺成功率
研究组	50	48（96.00%）
参照组	50	40（80.00%）
P		<0.05

表2 对比两组患儿留置时间 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	留置时间 (d)
研究组	50	5.24 ± 1.05
参照组	50	3.53 ± 0.71
P		<0.05

表3 对比两组患儿并发症发生率[(n) %]

组别	例数	静脉炎	外渗	堵管	总发生率
研究组	50	1 (2.00%)	1 (2.00%)	0 (0.00%)	2 (4.00%)
参照组	50	4 (8.00%)	4 (8.00%)	2 (4.00%)	10 (20.00%)
P					<0.05

表4 对比两组患儿家长满意度[n (%)]

组别	例数	非常满意	一般满意	不满意	总满意率
研究组	50	33 (66.00%)	16 (32.00%)	1 (2.00%)	49 (98.00%)
参照组	50	27 (54.00%)	13 (26.00%)	10 (20.00%)	40 (80.00%)
P					<0.05

3 讨论

密闭式防针刺伤安全型留置针是一种先进的静脉输液医疗器械, 专为保障医护人员安全与提升患者输液体验设计^[6]。该留置针在完成静脉穿刺后, 可通过内置的机械装置 (如自动回缩、锁闭结构), 迅速将针芯收纳或封闭, 避免针尖暴露, 从源头上消除医护人员在穿刺、拔针及处理过程中被针刺伤的风险, 降低血源性疾病感染几率^[7]。同时, 其导管采用医用级柔软材料, 可在血管内安全留置 3 - 7 天, 减少患者反复穿刺的痛苦; 密闭式设计配合正压接头, 能有效防止血液回流、空气进入及微生物侵入, 降低堵管、感染等并发症发生率, 广泛应用于临床各科室的静脉输液治疗。

本次研究数据显示, 与参照组对比, 穿刺成功率研究组较高、留置时间研究组较长、并发症发生率研究组较少、患儿家长满意度研究组较高, 两组对比数据见明显差异 ($P < 0.05$), 且研究组优于参照组。通过动画、贴纸等方式降低患儿抗拒行为, 减少因哭闹导致血管痉挛、移位引发的穿刺失败^[8]。同时, 优化后的消毒方法 (葡萄糖氯己定醇溶液) 抗菌效果更强, 作用持久, 可降低感染风险, 延长留置时间。此外, 经验丰富的护士操作熟练度高, 配合安全型留置针稳定的结构设计, 减少了反复穿刺对血管的损伤。同时, 严格的输液过程监控是减少并发症的关键^[9]。智能输液泵与高频次巡视相结合, 可及时发现流速异常、渗漏等问题, 避免药物外渗导致组织损伤。脉冲式正压封管能有效防止血液

回流堵塞管腔, 相比对照组使用的生理盐水封管, 肝素钠稀释液抗凝效果更佳, 进一步降低堵管风险。同时, 安全型留置针材质柔软, 对血管刺激性小, 降低了静脉炎发生概率。密闭式防针刺伤安全型留置针的机械锁闭装置, 在拔针瞬间自动收纳针尖, 从根本上消除针刺伤隐患。优化策略中强调的标准化操作培训, 进一步强化了护士的安全意识^[10]。家长满意度提升则源于护理人员在健康教育中的主动沟通, 通过线上线下结合的方式, 帮助家长掌握护理要点, 增强其对护理工作的信任与配合。

综上所述, 密闭式防针刺伤安全型留置针结合优化护理策略在儿科护理中的应用, 可提高患儿临床穿刺成功率, 延长留置时间, 降低并发症, 提高家长满意度, 值得临床应用及推广。

参考文献

- [1] 赵峥. 密闭式防针刺安全型留置针对肿瘤科护理的多维度影响[J]. 罕少疾病杂志, 2022, 29(10): 102-103.
- [2] 李姗姗. 密闭式防针刺伤型静脉留置套管针在静脉输液患儿中的应用[J]. 医疗装备, 2019, 32(3): 184-185.
- [3] 庄陆香, 陈新婷, 苏晓真. 密闭式防针刺伤型静脉留置针用于急诊急救中的价值分析[J]. 中外医疗, 2023, 42(23): 127-130.
- [4] 杨玲. 分析艾滋病患者应用静脉留置针配合无针密闭式输液接头的护理效果[J]. 健康之友, 2021(4): 260.

- [5] 刘琦. 感染科使用分隔膜接头无针密闭输液系统与预冲式导管冲洗器在静脉留置导管相关性血流感染及堵管中的作用[J]. 家庭医药,2019(11):347.
- [6] 尹薇,王俐稔,姚莉倩,等. 静疗专科护理对经外周静脉穿刺中心静脉置管患者干预效果及治疗依从性的影响[J]. 山西医药杂志,2020,49(21):3020-3022.
- [7] 谭本梅. 儿科护理工作阶段静脉留置针应用效果思考[J]. 中国社区医师,2021,37(15):145-146.
- [8] 石建华,袁迎丽,盛晓萍. 规范化安全质控干预在儿科外周静脉留置针护理管理中的应用价值[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2022,43(16):1585-1588.
- [9] 杜晓昕. 分析静脉留置针在儿童输液治疗中的应用价值与护理措施[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2020,20(65):267-268.
- [10] 惠新云,王媛丽. 剖宫产术后下肢深静脉血栓形成的相关因素与护理措施[J]. 血栓与止血学,2022,28(3):1074-1075,1080.
- 版权声明:** ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

**OPEN ACCESS**